

PÄRNUMAA KUTSEHARIDUSKESKUSE ÕPPEKAVA												
Õppekavarühm		Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia										
Õppekava nimetus		IT-süsteemide noorempetsialist										
		IT system junior specialist										
		Специалист ИТ-системоб										
Õppekava kood EHis-es		141079										
ESMAÕPPE ÕPPEKAVA					JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA							
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutsekesk- haridus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5						
			X									
Õppekava maht: 120 EKAP												
Õppekava koostamise alus: kutsestandard „IT-süsteemide spetsialist, tase 4“ kinnitatud 20.06.2011 ja Kutseharidusstandard vv 26.08.2013 nr 130												
<p>Õppekava õpiväljundid: Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised, oskused ja hoiakud, mis on vajalikud töötamiseks meeskonna liikmena IT-tugisikuna, monitooringuspetsialistina, süsteemi-administraatorina või lähedasel ametikohal, lahendades standardseid infotehnoloogia probleeme, rakendades võtmepeädevusi</p> <p>Õppekava läbimisel õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kasutab omandatava kutse tasemel kokkulepitud erialast oskussõnavara, põhimõtteid, tehnoloogiaid, protsesse, töövahendeid ja seadmeid järgib protseduurireegleid ja parimaid praktikaid ning täidab iseseisvalt järgmisi tööülesandeid: töötab IT-meeskonna ja organisatsiooni liikmena; haldab arvutivõrke ja võrguseadmeid; haldab ja paigaldab tööjaamu ja servereid; hooldab ja seadistab rakendusi ja rakendusservereid; automatiseerib korduvaid haldustegevusi; 2) mõistab loetud tekstide ning väljendab ennast õppekeeles selgelt ja arusaadavalt nii suuliselt kui ka kirjalikult; 3) suhtleb õpitavas võõrkeeles iseseisva keelekasutajana; 4) kasutab oma matemaatikateadmisi elus edukalt toimetulekuks; 5) omab loodusteaduslikku maailmapilti, väärtustab ja järgib jätkusuutliku arengu põhimõtteid; 6) mõistab ühiskonna arengu põhjuslikke seoseid ja lähtub ühiskonnas kehtivatest väärtustest; 7) kasutab kunstilaseid teadmisi ja kogemusi oma elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks. 												
<p>Nõuded õpingute alustamiseks: Õppima võib asuda isik, kes on omandanud keskhariduse.</p>												
<p>Nõuded õpingute lõpetamiseks: Õpingud loetakse lõpetatuks, kui õpilane on omandanud eriala õppekava õpiväljundid ja sooritanud erialal õpingute lõpetamiseks vajalikud tööd sh:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) sooritab põhiõpingute õpiväljundite piires teoreetiliste teadmiste testi või kutsestandardiga määratud testid; 2) teeb, dokumenteerib, esitleb ja kaitseb komisjoni ees IT-süsteemide alase praktilise töö. <p>Mooduli lõpetamiseks peab õppija saavutama kõik õpiväljundid. Mooduli lõpphinne kujuneb eristava hindamisega õpiväljundite tulemuste kaalutud keskmisest.</p> <p>Testi osa võib asendada IT- süsteemide spetsialisti 4. taseme kutseksamiga.</p>												
<p>Õpingute läbimisel omandatavad kvalifikatsioonid: Õppekava õpiväljundite omandamisel täismahus saadakse kompetentsid, mis vastavad kvalifikatsioonile IT-süsteemide noorempetsialist, EKRI tase 4.</p>												
<p>Osakvalifikatsioonid: Puuduvad</p>												
<p>Lõpetamisel väljastatavad dokumendid: Kooli lõputunnistus ja hinneteleht.</p>												
<p>Õppekava struktuur Põhiõpingute moodulid (102 EKAP)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nimetus</th> <th>Maht</th> <th>Õpiväljundid</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Praktika</td> <td>30 EKAP</td> <td>osaleb aktiivselt praktikakoha leidmises töötab IT-meeskonna ja organisatsiooni liikmena paigaldab IT-süsteemide komponente ja lisaseadmeid tuvastab tõrgete korral mittetoimivad IT-süsteemi komponendid kasutab võrguliikluse jälgimise ja dokumenteerimise rakendusi</td> </tr> </tbody> </table>							Nimetus	Maht	Õpiväljundid	Praktika	30 EKAP	osaleb aktiivselt praktikakoha leidmises töötab IT-meeskonna ja organisatsiooni liikmena paigaldab IT-süsteemide komponente ja lisaseadmeid tuvastab tõrgete korral mittetoimivad IT-süsteemi komponendid kasutab võrguliikluse jälgimise ja dokumenteerimise rakendusi
Nimetus	Maht	Õpiväljundid										
Praktika	30 EKAP	osaleb aktiivselt praktikakoha leidmises töötab IT-meeskonna ja organisatsiooni liikmena paigaldab IT-süsteemide komponente ja lisaseadmeid tuvastab tõrgete korral mittetoimivad IT-süsteemi komponendid kasutab võrguliikluse jälgimise ja dokumenteerimise rakendusi										

		<p>haldab ja paigaldab tööjaamu ja/või servereid</p> <p>hooldab ja seadistab rakendusi ja/või rakendusservereid</p> <p>kasutab oma töös valdkonna parimaid praktikaid (sh ITIL raamistik)</p> <p>kasutab töös ja praktiliselt sooritatut kirjeldades korrektset erialast terminoloogiat</p>
Operatsioonisüsteemid	6,5 EKAP	<p>selgitab operatsioonisüsteemide vajalikkust ja kirjeldab nende struktuure, funktsioone, põhimõisteid ja olemust</p> <p>selgitab operatsioonisüsteemide liikide ja põlvkondade erinevusi ning sarnasusi, kasutades erialast terminoloogiat</p> <p>paigaldab tööjaamadele ja serveritele vähemkasutatavaid operatsioonisüsteeme</p> <p>haldab kasutajaid ja vähemkasutatavate operatsioonisüsteemide tööjaamu, kasutades kataloogiteenuseid ja keskhaldusvahendeid</p> <p>kasutab pilveteenuseid mobiilseadmete seadistamisel ja haldamisel</p> <p>haldab mobiilseadmete operatsioonisüsteeme ja nende kasutajakontosid</p>
IT-süsteemide riistvara	5 EKAP	<p>korraldab töökohta arvutite riistvara nõuetekohaseks käsitlemiseks;</p> <p>Valib arvutisüsteemidesse sobivad komponendid ja lisaseadmed;</p> <p>Komplekteerib tööjaamu ja servereid;</p> <p>Paigaldab IT-süsteemide riistvarakomponente ja lisaseadmeid;</p> <p>Tuvastab IT-süsteemide riistvara tõrgete korral mittetoimivad riistvara komponendid;</p>
Windows-operatsioonisüsteemide haldus	6,5 EKAP	<p>paigaldab mobiilseadmetele, tööjaamadele ja serveritele Windows-operatsioonisüsteeme järgides parimaid praktikaid;</p> <p>seadistab Windows-operatsioonisüsteemide teenuseid;</p> <p>haldab kasutajaid ja Windowsi paigaldisi, kasutades Windows-operatsioonisüsteemidele omast kataloogiteenust ja grupipoliitikaid;</p> <p>planeerib ettevõtte suurusele ja seal kasutatava taristu keerukusele vastavalt taristu- ja tarkvaralahendused;</p>
Skriptimisvahendid	3,5 EKAP	<p>teab vajalikul tasemel programmeerimise põhimõisteid skriptimiseks;</p> <p>kirjeldab peamisi skriptimiskeskondi, skriptimiseks kasutatavaid keeli ja vahendeid;</p> <p>koostab skripte korduvkasutatavuse põhimõttel;</p> <p>automatiseerib skriptimisvahenditega korduvad haldustegevused Linux/BSD ja Windows operatsioonisüsteemides;</p> <p>automatiseerib rakendusserverite haldamiseks vajalikud haldustegevused kasutades skriptimise rakendusliidest;</p>
Rakendustarkvara	6,5 EKAP	<p>tunneb süsteemi- ja rakendustarkvara erinevusi</p> <p>kasutab baastasemel kontoritöö tarkvara;</p> <p>osaleb meeskonnatöös ja kasutab grupitöötarkvara;</p> <p>kasutab jooniste ja eskiiside koostamiseks sobivat rakendustarkvara;</p> <p>valmistab ette sobivate parameetritega faile erinevatele väljundseadmetele;</p>
Rakendusserverite haldus	8 EKAP	<p>teeb andmebaasiserveri haldustegevusi kasutades nii käsurida kui graafilist kasutajaliidest;</p> <p>teeb andmebaasi varundamiseks ja taastamiseks vajalikke tegevusi;</p> <p>haldab veebiservereid ja veebirakendusi;</p> <p>kasutab teenustaseme jälgimiseks ja varadehalduseks sobivaid tarkvaralisi lahendusi;</p>
Linux/BSD-operatsioonisüsteemide haldus	6,5 EKAP	<p>paigaldab mobiilseadmetele, tööjaamadele ja serveritele Linux/BSD -operatsioonisüsteeme järgides parimaid praktikaid;</p> <p>seadistab Linux/BSD -operatsioonisüsteemide teenuseid;</p> <p>haldab kasutajaid ja Linux/BSD paigaldisi, kasutades operatsioonisüsteemidele omaseid kataloogiteenuseid ja keskhaldusvahendeid;</p> <p>planeerib ettevõtte suurusele ja seal kasutatava taristu keerukusele vastavalt taristu- ja tarkvaralahendused;</p>
Infotehnoloogilise taristu ülalhooldamine organisatsioonis	5 EKAP	<p>mõistab infotehnoloogia ülesandeid organisatsiooni eesmärkide elluviimisel, lähtub IT strateegiast ja/või protsesside kirjeldusest organisatsioonis;</p> <p>tunneb IT-taristu ülalhooldamise põhimõtteid, mõistab teenustaseme lepingu olemust ning selle mõju oma tööle;</p> <p>nõustab lõppkasutajat IT-taristu ülalhooldamise küsimustes;</p> <p>mõistab hankeprotsessi põhimõtteid ja on suuteline osalema müügipakkumiste koostamisel;</p> <p>koostab lihtsama ülesehitusega projektiplaani, kasutades projekti haldamise</p>

infotehnoloogilisi vahendeid;
järgib oma töös infoturbe põhimõtteid ja kehtivat seadusandlust;

Arvutivõrgud ja võrguseadmed	7 EKAP	paigaldab kohtvõrgu komponente (sh kaableid) võttes aluseks võrgu paigaldusreeglid ja lähtudes parimatest praktikatest. seadistab võrguühendusi ja –seadmeid lähtuvalt olukorrast ja nõuetest; seadistamisel ja planeerimisel arvestab infoturbe nõudeid lähtuvalt etteantud ülesandest ja situatsioonist; planeerib vastavalt situatsioonile arvutivõrkude ehitamise ja haldamisega seotud ressursse lähtudes võrguülesande püstitusest ja hinnakirjast;
Organisatsioon ja ettevõtluskeskkond	5 EKAP	mõistab multikultuurses organisatsioonis toimuvaid protsesse, üksikisiku ja rühma käitumise ning suhtlemise üldiseid seaduspärasusi; seostab ettevõtluskeskkonna üldiseid arenguid organisatsiooni juhtimistegevusega; järgib enesejuhtimise põhimõtteid, lähtudes enesekontrolli põhimõtetest ja oma rollikaardist; teeb koostööd ning järgib meeskonnatöö põhimõtteid; eristab eetilist ja ebaeetilist käitumist ning tunneb kutseeetika põhimõtteid; järgib klienditeeninduse head tava töös klientidega;
Arvutivõrkude haldus ja võrguteenused	6,5 EKAP	mõistab võrguteenuste tööpõhimõtteid ning nende seoseid kasutatavate tehnoloogiatega. planeerib kohtvõrgu ja Interneti koormustaluvuse lähtudes võrguteenuste vajadusest. planeerib, paigaldab ja häälestab abimaterjale kasutamata võrguteenuseid (kataloogi teenused, e-posti-, Faili-, printimis-, WWW-, Videokonverentsi-, SNMP, NTP, VoIP, kaughaldus, teenusserverite haldus) ja nende seadistamiseks minimaalselt vajalikke baasvõrguteenuseid vastavalt lähteülesandele, järgib teenustele osutatavaid nõudeid. virtualiseerib vähemalt kahel alternatiivsel tehnoloogial baseeruvalt erinevatel füüsilistel serveritel töötavad võrguteenused dokumenteerib võrgulahenduse (parameetrid, võrguteenused, nende osutamiseks vajalikud ressursid, jälgimise viisid) ning kasutab vastavalt seadusandlusele võrguliikluse jälgimise rakendusi. kasutab võrguliikluse jälgimise ja dokumenteerimise rakendusi.
karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	6 EKAP	mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestva karjääriplaneerimise protsessis mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist. mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil
Valikõpingute moodulid (18 EKAP)		
<i>Nimetus</i>	<i>Maht</i>	<i>Õpiväljundid</i>
Infosüsteemide monitooring	9 EKAP	nimetab infosüsteemi monitooringuvahendeid oskab monitooringut juhendamisel läbi viia kirjeldab tüüplahendusi, mida saab kasutada monitooringu käigus tuvastatud tõrgete korral nõustab kasutajaid infosüsteemi kasutamisel
Skriptimiskeeled II	9 EKAP	koostab skripte korduvkasutatavuse põhimõttel kasutades parimaid tavasid automatiseerib Linux/BSD ja Windows operatsioonisüsteemide paigalduse kasutades erinevaid skriptimiskeeli automatiseerib rakendusserverite haldamiseks vajalikud haldustegevused kasutades erinevaid skriptimiskeeli
IT-süsteemide kaughaldus	8 EKAP	on teadlik erinevatest kaughaldus lahendustest ning nende kasutamisest Nõustab kliente IT alastes küsimustes kaughalduse vahenditega lahendab IT-süsteemides esinevaid tüüpigaseid kasutades kaughaldust
Virtualiseerimine	10 EKAP	nimetab ja kirjeldab enamlevinud virtualiseerimis platvorme paigaldab ning haldab erinevaid virtualiseerimis platvorme automatiseerib virtualiseerimisega soenduvald tegevusi
Klienditeenindus	2 EKAP	

Valikõpingute valimise võimalused:

Kool avab valikõpingutena spetsialiseerumise, kui selle spetsialiseerumise soovijaid on vähemalt 50% õppijatest.

Spetsialiseerumise võimalused:

Süsteemiadministraator
Monitooringu spetsialist

Õppekava kontaktisik:

Jüri Puidet
tehnikaoõppeosakonna juhataja
Telefon 4459466, 5060133, jyri.puidet@hariduskeskus.ee

Märkused:

Kooli õppekava ja moodulite rakenduskavad on kättesaadavad:

https://siseveeb.ee/hariduskeskus/veebivormid/oppekavad/oppekava_pdf?oppekava=288

https://siseveeb.ee/hariduskeskus/veebivormid/oppekavad/oppekava_pdf?oppekava=288&rakenduskavad=jah (koos moodulite rakenduskavadega)

IT-süsteemide noorempetsialist

Õppekava moodulite nimetused ja mahud(EKAP)	Maht kokku	1. õppeaasta	2. õppeaasta
Põhiõpingute moodulid	102	60	42
Praktika	30	19	11
Operatsioonisüsteemid	6,5	5	1,5
IT-süsteemide riistvara	5	4	1
Windows-operatsioonisüsteemide haldus	6,5	5	1,5
Skriptimisvahendid	3,5		3,5
Rakendustarkvara	6,5	5	1,5
Rakendusserverite haldus	8		8
Linux/BSD-operatsioonisüsteemide haldus	6,5	5	1,5
Infotehnoloogilise taristu ülalhoid organisatsioonis	5	2	3
Arvutivõrgud ja võrguseadmed	7	6	1
Organisatsioon ja ettevõtluskeskkond	5	2	3
Arvutivõrkude haldus ja võrguteenused	6,5	5	1,5
karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	6	2	4
Valikõpingute moodulid	18		18
Infosüsteemide monitooring	9		9
Skriptimiskeeled II	9		9
IT-süsteemide kaughaldus	8		8
Virtualiseerimine	10		10
Klienditeenindus	2		2

IT-süsteemide noorempetsialist

Seosed kutsestandardi „ kompetentside ja eriala õppekava moodulite vahel.

Kompetentsi nimetus kutsestandardis	Eriala õppekava moodulid												
	Praktika	Operatsioonisüsteemid	IT-süsteemide riistvara	Windows-operatsioonisüsteemide haldus	Skriptimisvahendid	Rakendustarkvara	Rakendusserverite haldus	Linux/BSD-operatsioonisüsteemide haldus	Infotehnoloogilise taristu ülalhoold organisatsioon	Arvutivõrgud ja võrguseadmed	Organisatsioon ja ettevõtluskeskkond	Arvutivõrkude haldus ja võrguteenused	karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused
B.2.1. Toote või projekti kavandamine (e-CF kompetents A.4.)								X					
B.2.2. Rakenduse projekteerimine (e-CF kompetents A.6.)					X	X	X		X				
B.2.3. Kavandamine ja väljatöötamine (e-CF kompetents B.1.)			X		X	X	X		X			X	
B.2.4. Süsteemide integreerimine (e-CF kompetents B.2.)		X	X	X	X	X	X	X	X			X	
B.2.5. Testimine (e-CF kompetents B.3.)		X	X		X	X	X		X				
B.2.6. Lahenduse juurutamine (e-CF kompetents B.4.)		X	X	X	X	X	X		X			X	
B.2.7. Dokumentatsiooni koostamine (e-CF kompetents B.5.)						X	X		X				
B.2.8. Kasutajatugi (e-CF kompetents C.1.)		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
B.2.9. Muudatuste tugi (e-CF kompetents C.2.)						X	X		X			X	
B.2.10. Teenuse osutamine (e-CF kompetents C.3.)						X	X		X			X	
B.2.11. Probleemihaldus (e-CF kompetents C.4.)		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
B.2.12. Hariduse ja koolituse pakkumine (e-CF kompetents D.3.)									X		X		
B.2.13. Hanked (e-CF kompetents D.4.)									X		X		
B.2.14. Müügipakkumuse koostamine (e-CF kompetents D.5.)									X		X		
B.2.15. Lepingute haldamine (e-CF kompetents D.8.)									X		X		
B.2.16. Personaliarendus (e-CF kompetents D.9.)									X				X
B.2.17. Projektiportfelli haldamine (e-CF kompetents E.2.)									X				
B.2.18. Riskijuhtimine (e-CF kompetents E.3.)									X				
B.2.19. Kliendisuhete juhtimine (e-CF kompetents E.4.)									X				
B.2.20. IKT kvaliteedijuhtimine (e-CF kompetents E.6.)						X	X		X				
B.2.21. Infoturbe haldamine (e-CF kompetents E.8.)									X				

X – tähistatakse, millises õppekava moodulis arendatakse ja hinnatakse nimetatud kompetentsi